



# Solutions de blindages de broyeurs

Bradken® est l'un des principaux fournisseurs de solutions de blindages pour broyeurs. Nous sommes spécialisés dans la fourniture de produits innovants résistants à l'usure, adaptés à toutes les applications de broyage.

**Notre innovation. Votre avantage.**



# Solutions de blindages de broyeurs

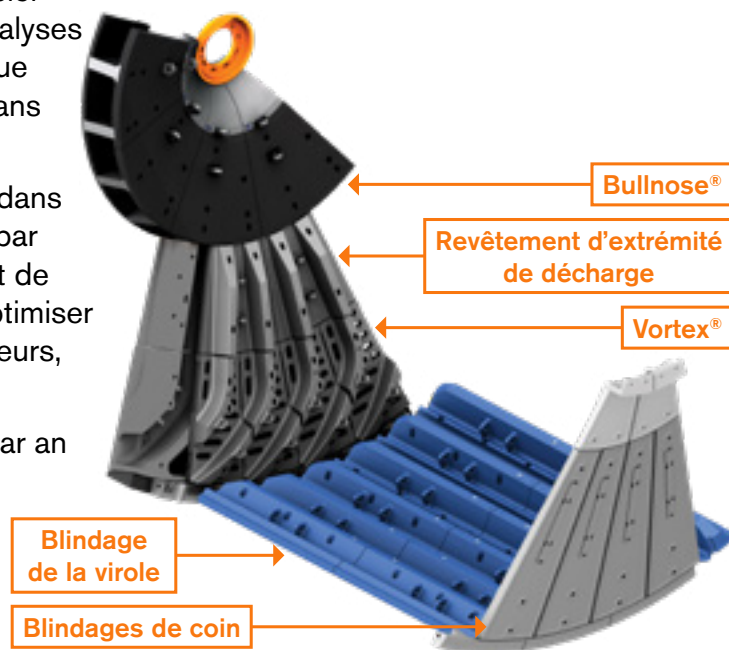
Nos clients visent la sécurité, la productivité et l'efficacité dans leurs opérations de traitement des minerais.

C'est pourquoi nous offrons une vaste gamme de solutions de blindages, incluant des blindages en acier et en composite caoutchouc-acier, ainsi que des analyses de procédés. Chaque solution sur mesure est conçue pour répondre aux exigences de votre application dans une large variété de conditions d'exploitation.

Bradken® s'appuie sur plus de 100 ans d'expertise dans la conception et la fabrication de pièces, renforcée par des technologies avancées d'analyse de données et de simulation, pour aider les exploitations minières à optimiser leur productivité, leur débit, la disponibilité des broyeurs, la sécurité et l'efficacité énergétique.

Grâce à une capacité de plus de 100 000 tonnes par an depuis cinq sites à l'échelle mondiale, nous allions capacité industrielle, innovation et analyses numériques pour améliorer la performance du circuit de broyage.

Notre équipe se concentre sur la livraison de solutions de broyage de qualité, grâce à des conceptions de blindages optimisées, à notre expertise de fabrication et à des simulations et analyses avancées.



Broyeur SAG (semi-autogène)

## Innovation en matière de matériaux

Bradken utilise une gamme de matériaux exclusifs tels que des inserts composites, en caoutchouc, en acier, en alliage et moulés, car ils offrent différents avantages pour répondre aux exigences opérationnelles et aux mécanismes d'usure, tels que la corrosion, l'abrasion et les chocs. Nos équipes d'ingénierie locales déterminent la solution et les matériaux les mieux adaptés pour optimiser le broyeur et augmenter le débit.

## Solutions d'ingénierie



### Sécurité

Conceptions de blindages innovantes qui améliorent l'installation et la manutention.



### Performance

Produit, procédés, et opérations.



### Disponibilité

Inspection et surveillance de la condition.

Conception optimisée des blindages

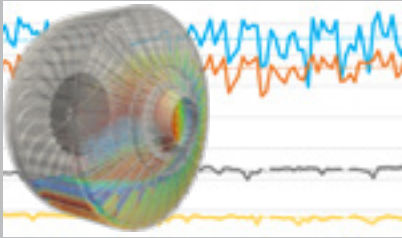
# Blindages pour broyeurs et solutions numériques

Chaque circuit de broyage est unique. Nous collaborons étroitement avec les sites miniers pour concevoir des solutions de blindages alignées sur le type de minerai, les cibles de débit et les conditions du site.

Nos blindages sur mesure, associés à des outils numériques avancés, fournissent des indicateurs de performance en temps réel, permettent la maintenance prédictive et l'optimisation des procédés, afin de prolonger la durée de vie utile, de réduire les arrêts et de maximiser l'efficacité du broyeur.

## Produits et services

Nos conceptions optimisées et notre gamme de solutions de blindages réduisent le nombre de pièces et le nombre de regarnissages, et accélèrent des opérations de dépose/installation plus sécuritaires, ce qui diminue les coûts de maintenance et améliore la sécurité.



### Analyse des procédés

Notre équipe d'experts réalise des analyses de procédés par l'analyse de l'usure des blindages, la simulation de trajectoires, l'évaluation des données d'exploitation, la mesure de la puissance absorbée et l'estimation du taux de remplissage de charge.



### Surveillance de l'état du matériel

Nos services de surveillance de la condition offrent des inspections complètes sur site et des rapports d'analyse détaillés, en continu.

Nos équipes de surveillance de la condition font appel à des techniques de pointe visant à évaluer l'état du matériel et à établir des rapports de contrôle de l'usure contenant une analyse de la qualité, des comparaisons et des recommandations.



### Load Monitoring Fastener Plus (LMF+)

BradkenMD a conclu un partenariat avec Copper State Bolt & NutMC pour offrir la solution BoltSenseMC Load Monitoring Fastener Plus (LMF+)MC.



### Revêtements en matériau composite pour broyeurs

Les blindages composites utilisent du caoutchouc, de l'acier et des inserts moulés. Ils confèrent différents avantages contre une variété de mécanismes d'usure tels que la corrosion, l'abrasion, les chocs et la minimisation du poids.

Grâce à de multiples simulations, notre équipe d'ingénierie détermine le profil et les matériaux les plus adaptés pour optimiser le broyeur et augmenter le débit.



### Mill SmartLiner

Le SmartLiner de BradkenMD est un système de mesure sans fil simple qui relève l'épaisseur des relevés (lifters) et des plaques aux emplacements ciblés du broyeur. Les données d'usure en temps réel permettent de calculer avec précision les taux d'usure et la durée de vie utile, afin de mettre en place la maintenance prédictive et des stratégies d'optimisation qui augmentent la disponibilité du broyeur et l'efficacité opérationnelle.



### Broyeurs verticaux

Bradken® personnalise la conception des ailettes des broyeurs verticaux afin d'augmenter encore leurs performances et de les adapter à vos conditions d'exploitation.

Nous fabriquons nos blindages avec des matériaux anti-usure de qualité supérieure pour prolonger la durée de vie utile et maximiser la disponibilité du broyeur.

# Gamme de produits MillSafe® Solutions

Bradken® a développé une gamme de solutions appelée MillSafe. Ces solutions améliorent la sécurité et l'efficacité du regarnissage des broyeurs SAG/AG/à billes.

[En apprendre plus en ligne en cliquant ici](#)



## Boulonnage MillSafe

Le système de boulonnage plus sécuritaire Bradken est plus sécuritaire et efficace pour l'installation et la dépose des broyeurs AG/SAG/Ball, en éloignant les personnes des zones dangereuses de votre broyeur. Installez vos blindages en les boulonnant de l'extérieur de votre broyeur.



## Garniture de soutien MillSafe

La garniture de soutien MillSafe est une sous-couche de remplacement pour les plaques de caoutchouc des broyeurs. Elle est conçue pour éliminer les retards de maintenance liés aux réparations du caoutchouc endommagé. Elle offre un environnement de regarnissage plus sécuritaire.



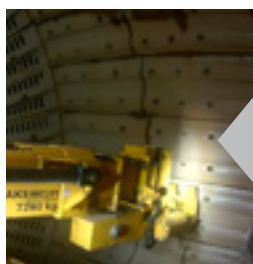
## Blindages de coin combinés MillSafe

La conception innovante des blindages combinés en coin de Bradken améliore la sécurité lors du regarnissage, tout en réduisant significativement les temps de regarnissage et l'inventaire de pièces.




## Bandes de repérage des blindages MillSafe

Les bandes de repérage MillSafe de Bradken offrent un guidage visuel pour assurer une installation des blindages plus sécuritaire et plus efficace.



## Retrait des revêtements usés MillSafe grâce à la technologie RME INSIDEOUT™

Le système de dépose MillSafeMD de Bradken, utilisant la technologie RME INSIDEOUTMC, extrait directement les blindages usés depuis la virole du broyeur afin d'offrir un processus de dépose plus sécuritaire et plus efficace.



# **Faire progresser l'exploitation minière responsable et durable grâce à la conception circulaire.**

L'exploitation minière joue un rôle essentiel dans la décarbonisation du monde. Alors que les réglementations climatiques et les exigences de performance s'intensifient, le secteur doit jouer un rôle de premier plan dans la décarbonisation de l'ensemble de sa chaîne de valeur.

Bradken® soutient cette transition par le biais d'initiatives de circularité et d'efforts de décarbonisation, en mettant l'accent sur la réduction des émissions, l'amélioration de la performance et de la durée de vie des produits, et la promotion d'une transformation durable.



**Contactez Bradken® dans  
le monde entier pour trouver  
une solution adaptée à votre  
entreprise.**



**Capacité de livrer plus de 100 000 t de blindages  
de broyeurs en composite et en acier chaque  
année, à partir de cinq sites à l'échelle mondiale.**

**Notre innovation. Votre avantage.**

Brochure de présentation des solutions Bradken Mill Solutions - REV3 - Avril 2026 - Canadian  
French. © Bradken 2026. Tous les noms, logos et marques d'identification utilisés dans cette  
publication appartiennent à leurs propriétaires respectifs; ils ne sont utilisés qu'à des fins descriptives.

